

VU Research Portal

Van water landt, van landt weder water

de Vleesschauwer, M.L.M.

2012

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

de Vleesschauwer, M. L. M. (2012). *Van water landt, van landt weder water: Waterstaat en waterhuishouding in midden Zeeuws-Vlaanderen, 1600-1999*. [, Vrije Universiteit Amsterdam]. Institute for Geo- and Bioarchaeology, Vrije Universiteit.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

8 Samenvatting en eindconclusies

8.1 Samenvatting

In dit proefschrift is de polder- en waterschapsgeschiedenis van het middendeel van Zeeuws-Vlaanderen gedurende de laatste vier eeuwen beschreven. Onderzocht is hoe de kerntaken van de polders en waterschappen zich tussen 1600 en 1999 hebben ontwikkeld en welke invloed de voorgeschiedenis en de ligging in een grensgebied op die ontwikkeling hebben gehad. Uit deze vraagstelling zijn twee deelvragen afgeleid.

De eerste deelvraag heeft betrekking op de invloed die de voorgeschiedenis van het onderzoeksgebied en de ligging in een grensgebied hebben gehad op de regeling van de waterhuishouding en de ontwikkeling van het waterstaatswezen. Nagegaan is in hoeverre de verhoudingen in het onderzoeksgebied zich anders hebben ontwikkeld dan de polders, waterschappen en heemraadschappen elders in Nederland. De tweede deelvraag betreft de veranderingen zelf. Onderzocht is hoe de waterhuishouding en waterstaat bij het begin van de bestudeerde periode waren geregeld en welke veranderingen nadien het functioneren van polders en waterschappen in het onderzoeksgebied hebben beïnvloed.

Aan de hand van deze deelvragen is beschreven welke ontwikkelingen specifiek van invloed waren op de polder- en waterschapshistorie van midden Zeeuws-Vlaanderen.

In hoofdstuk twee is de ontwikkeling van het landschap beschreven over de afgelopen duizend jaar, met de nadruk op de laatste vier eeuwen. Uit deze ontwikkelingsschets is naar voren gekomen dat het onderzoeksgebied omstreeks het jaar 1000 uit een afwisselend schorren- en veenlandschap heeft bestaan, doorsneden door een aantal noord-zuid georiënteerde geulen. Het oudste dijktoponiem in het onderzoeksgebied dateert van 1114 (*Fronendike*) en het eerste poldertoponiem van circa 1200 (*Abbekinspolder*). Beide toponiemen kunnen gesitueerd worden vlakbij de Honte en Westerschelde.

De stormvloed van 1375 zorgde voor het ontstaan van een grote en brede zeegeul in het noordwesten van het onderzoeksgebied, de Braakman genaamd. Het betreft hier een ontwikkeling die bepaald werd door de natuur. Ook de mens heeft echter grote invloed uitgeoefend op de vorming en inrichting van het landschap in het onderzoeksgebied. Naast de stichting van nederzettingen, de landaanwinning en het exploiteren van de bedijkte gronden voor landbouwdoeleinden, gaat het daarbij in het bijzonder om de ontginning en vergraving van het veen en om militaire operaties. In verschillende delen van het onderzoeksgebied heeft de veenontginning geleid tot bodemdaling, onder meer in het Lepemoer. Daarnaast hebben militaire operaties geleid tot de verwaarlozing van het onderhoud aan een belangrijke zeesluis in het middenwesten van het onderzoeksgebied (*Nieuwersluijs*), waardoor deze uitspoelde. Als gevolg van de lage ligging van het achterliggende gebied verdween vervolgens tussen 1488 en 1492 een groot veenontginningsgebied (Lepemoer) tussen Terneuzen, Axel en Assenede in de golven. Na de Vrede van Cadzand (1492) werd in 1494 een circa 25 km lange dijk aangelegd om verder overstromingsgevaar te voorkomen (*Landtdyck*). Dit gebeurde weliswaar op initiatief van de graaf van Vlaanderen, maar de aanleg werd gefinancierd met kapitaal van de gelanden uit het zuidelijk en zuidoostelijk ervan gelegen gebied, dat door deze Landsdijk van overstromingsgevaar bevrijd zou zijn.

Aan de vooravond van het zeventiende-eeuwse herdijkingproces was het landschap van het onderzoeksgebied getekend door de gevolgen van de overexploitatie van het veen (bodemdaling), stormvloeden en militaire inundaties. Meer dan elders in Nederland hebben deze factoren al vóór 1600 de ontwikkeling van het landschap bepaald. Als gevolg daarvan heeft de landschapsontwikkeling zich hier vanaf de Middeleeuwen niet lineair voltrokken, maar kent het cesuren die door stormvloeden en militaire inundaties zijn gemarkeerd.

Het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) bood de regio uitzicht op een langere periode van politieke en economische stabiliteit. Daardoor nam bij kapitaalkrachtige personen het animo tot investeren weer toe en werden ruime financiële middelen ingezet (*venture capital*) om de rijpe schorgronden te bedijken. Tegen de verwachting in werd het Bestand niet verlengd en bij de hervatting van de vijandelikheden vielen de bedijkingactiviteiten weer stil. Pas na de Vrede van Munster werd er opnieuw geïnvesteerd in het droogleggen van schorren.

Tijdens het zeventiende-eeuwse bedijkingsproces werd het beschikbare kapitaal selectief ingezet. De polders in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (ten zuiden van de grote stroomgeulen) werden bedijkt door kapitaalkrachtige personen uit de Spaanse Nederlanden, c.q. met 'katholiek' kapitaal. In het noordelijk deel van het gebied waren het echter voornamelijk Zeeuwen van boven de Westerschelde, maar ook uit noordelijker streken die hun 'protestants' kapitaal investeerden in de aanleg van nieuwe polders. Hieruit blijkt dat het verloop van het landaanwinningproces in deze tijd in hoge mate werd bepaald door de politieke en militaire verhoudingen en door de daarmee samenhangende verschuivingen van de staatsgrens.

Door een gebrek aan voldoende rijpe schorgronden en de aanhoudend lage graanprijzen door een stagnerende economie kwam er in het derde kwart van de zeventiende eeuw een einde aan een lange periode van snelle veranderingen in het landschap. Opnieuw blijkt hieruit de sterke wisselwerking tussen natuurlijke en maatschappelijke processen. Het creëren van cultuurland omwille van financieel-economische motieven had als consequentie dat het zeewater in de onbedijkt gebleven geulen hoger werd opgestuwd, zodat bij stormweer de zeedijken langs de rand van die geulen onder sterkere druk kwamen te staan en soms bezweken. Het achterwege blijven van verdere bedijkingen gaf daarentegen de zee vrij spel. Ook dat kon leiden tot schade aan de dijken, zeker wanneer er vanwege de lage graanprijzen werd bezuinigd op het onderhoud van sluizen en dijken.

Naast financieel-economische motieven heeft ook de grensligging het verloop van het bedijkingsproces beïnvloed. Jarenlang werd er in het Axelse Gat niet bedijkt, omdat deze geul de scheiding vormde tussen twee geloofsgemeenschappen, de protestanten in het noorden en de katholieken in het zuiden. De ontwikkeling van het landschap werd hier dus gestuurd door religieuze en militair-defensieve overwegingen. Toen bleek dat die militaire strategie definitief was achterhaald, ging men vervolgens om dezelfde defensieve reden wél over tot inpoldering van het oostelijk deel van het Axelse Gat. De toen aangelegde Beoosten- en Bewestenblijpolder werd voorzien van inundatiesluizen en afsluitbare duikers, zodat die gecontroleerd onder water kon worden gezet bij een vijandelijke dreiging. Het ging hier met andere woorden niet om een traditionele ondernemerspolder, maar om een 'militaire' polder en dat betekende een trendbreuk met het verleden.

Een andere breuk deed zich voor tijdens de Franse Tijd. De prefect van het Scheldedepartement, waartoe het onderzoeksgebied toen behoorde, gaf aan een Vlaams-Frans consortium voor een periode van 32 jaar het recht van vruchtgebruik op alle schorren tussen de Braakman en het Vlaams Hoofd te Antwerpen. Dat was nog nooit voorgekomen in de waterstaatgeschiedenis van de streek en zou zich na het vertrek van de Fransen ook nooit meer voordoen.

In de geraadpleegde studies die betrekking hebben op de overige delen van Nederland komt de landschapontwikkeling niet zo expliciet aan bod. Er is daar namelijk geen sprake van militaire inundaties die een nefaste invloed hadden op het landschap.

De bekende stormen van 1682, 1715 en 1808 hebben in het onderzoeksgebied veel schade berokkend, maar deden dat ook op de Zeeuwse eilanden Walcheren en Schouwen. Bovendien lagen op Zuid-Beveland nog uitgestrekte gebieden onder water, die reeds vóór 1600 door stormvloedden waren overstroomd, zoals het Verdronken Land van Zuid-Beveland.

In het westelijk deel van Noord-Brabant werd de landschapontwikkeling eveneens sterk bepaald door stormvloedden, overstromingen en militaire inundaties. Het verschil tussen deze streek en het onderzoeksgebied zit vooral in de grote invloed van de Westerschelde en de invloed vanuit het Vlaamse achterland (Gottschalk 1971-77, dl 2).

In hoofdstuk drie is de polder- en waterschapsorganisatie en het functioneren daarvan beschreven. Daarbij is ook gelet op de betekenis van de Vlaamse voorgeschiedenis van het onderzoeksgebied op de latere ontwikkelingen.

Belangrijk is in dat verband dat de Keure van de Vier Ambachten van 1242 de dijk- en waterstaatszaken tot de bevoegdheden van het districtsbestuur rekende. In die Keure was ook al de verplichte bijstand van de achtergelanden bij eventuele overstromingen vastgelegd.

In de zestiende eeuw ontstonden hier en daar vrijwillige samenwerkingsverbanden van tijdelijke aard en op projectbasis tussen polders onderling. Op die manier konden de zware financiële lasten bij de aanleg van bijvoorbeeld een inlaagdijk over meerdere schouders worden verdeeld. Ook kwam het voor dat de landsheer zo'n samenwerkingsverband oplegde. Dit gebeurde bijvoorbeeld in 1492 bij de aanleg van de *Landtdyck*, die dwars door het onderzoeksgebied liep. Een groot gebied ten zuiden van deze dijk werd toen omslagplichtig verklaard. In 1576 bemoeide de graaf van Vlaanderen zich direct met de bedijkingsplannen in de omgeving van Terneuzen. Hierbij was het grafelijke eigenbelang de doorslaggevende factor.

Gedurende de zeventiende eeuw, de Staatse periode, was de overheidsbemoeienis op het vlak van de waterstaat veeleer nihil. De pas bedijkte polders hadden hun eigen financiën te regelen en er ging nog geen 'dreiging' uit van veranderende stromingen voor de kust. De stormvloed in 1715 bracht hierin verandering. Een aantal polder(tje)s kon toen de kosten van het herstel niet opbrengen. Men had daar te kiezen tussen *abandon* of het vragen van financiële ondersteuning bij de buurpolder(s) of de overheid. Die laatste optie leverde financieel het meeste op. Beide partijen hadden hierbij overigens belang. Enerzijds bleef de polder behouden en behielden de landbouwers hun inkomen. Anderzijds leverde een in stand gehouden polder belastinginkomsten op voor de overheid.

Het gewestelijk bestuur van Zeeland (Committimus) voelde zich verantwoordelijk voor de financiële problemen van de polders in dit gedeelte van Staats-Vlaanderen. In zeker opzicht was dat merkwaardig, want voor het verkrijgen van bedijkingsoctrooien moest men bij de Staten-Generaal in Den Haag zijn. De toename van het aantal aanvragen om financiële ondersteuning legde op den duur echter een structurele druk op de gewestelijke schatkist. Dat noodzaakte tot reglementering, ook al omdat in Middelburg de indruk bestond dat de financiële bijstand niet altijd werd gebruikt voor het doel waarvoor die was gegeven. Door die reglementering nam de invloed van het gewestelijke bestuur van Zeeland op de autonome polders toe. Aan het einde van de achttiende eeuw resulteerde die bemoeienis in het Generaal Reglement van 1791. Het was een samenvatting en uitbreiding van alle sinds 1715 uitgevaardigde decreten en besluiten in verband met (calamiteuze) polders. De invloed van de stormvloed van 1715 wordt daarmee nogmaals onderstreept en laat onmiskenbaar zien dat de natuur een grote invloed heeft gehad op de bestuurlijke organisatie van de waterstaatstaak.

Tijdens de Franse Tijd probeerde de departementale overheid meer grip te krijgen op de autonome polder- en waterschapsbesturen en vaardigde daartoe allerlei reglementen uit. Dit leidde er uiteindelijk toe dat de polders en waterschappen in 1797 als bestuurlijke organisatie werden afgeschaft. Na hevig protest en verwijzend naar het Franse revolutionaire beginsel 'vrijheid' (*liberté*) haalden de polders echter hun slag thuis, dankzij tussenkomst van het centraal bestuur in Parijs.

De stormvloeden van 1808 en 1809 vormden voor de nationale overheid aanleiding om zich opnieuw te bemoeien met de waterstaatsaangelegenheid in Zeeuws-Vlaanderen. Na overleg met vertegenwoordigers van de polders en waterschappen werden in 1811 twee Keizerlijke Decreten uitgevaardigd. Het decreet van 11 januari 1811 verplichtte alle polders onder meer tot de instelling van een officieel bestuur, bestaande uit een dijkgraaf, een gezworene en een ontvangergriffier. Dat bestuur had de belangen van de poldereigenaren te behartigen. Ook de onderlinge samenwerking tussen de polders op het vlak van de uitwatering werd hierin geregeld.

Het tweede decreet dateert van 28 december 1811 en was in feite een verder uitgewerkte versie van het Generaal Dijkreglement van twintig jaar eerder. Door dat decreet werd onder meer het democratische karakter van de waterstaatsorganisatie versterkt. Als uitvloeisel van het Franse revolutionaire begrip 'gelijkheid' (*égalité*) verlaagde het decreet de eis van gegoedheid voor het spreek- en stemrecht in de vergadering van grondeigenaren. Daardoor kregen meer ingelanden invloed op het besluitvormingsproces van de polder- of waterschapsbesturen. Verder werden de taken en bevoegdheden van het dagelijks bestuur in dit decreet nader bepaald en werden de bestuurlijke mandaten in de tijd beperkt. Hierdoor kwam er een einde aan een eeuwenlange praktijk waarin waterschapsbestuurders in principe een 'functie voor het leven' hadden.

Toen de Fransen twee jaar later het politieke toneel verlieten, nam het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden de polderbestuurlijke erfenis van de Fransen gewoon over, op enkele uitzonderingen na. Dit onderstreept dat de decreten tegemoetkwamen aan de wensen en verwachtingen die men toen had.

In de eerste helft van de negentiende eeuw werden langzamerhand steeds meer bevoegdheden op polderbestuurlijk vlak overgedragen aan het provinciaal bestuur. Die provinciale bemoeienis nam nog verder toe door het 'Reglement van Administratie der Polders in Zeeland' van 1841. Precies vijftig jaar na de uitvaardiging van het Generaal Reglement kreeg de provincie de regie over polders en waterschappen voor een belangrijk deel weer in handen. Het Reglement was overigens praktisch een letterlijke vertaling van het Keizerlijk Decreet van 28 december 1811.

Door de uitvaardiging van het 'Algemeen Reglement voor Polders en Waterschappen' werden de bevoegdheden van de Zeeuwse polderbesturen in 1873 verder gekortwiekt. Tegelijkertijd ontnam dit reglement de (vele) Belgische eigenaren in Zeeland hun stemrecht in waterstaatszaken. Vooral in Zeeuws-Vlaanderen was veel grond in handen van Belgen. Wellicht speelde het nog niet goed verwerkte verleden uit de jaren 1830 hierbij een rol. Op polderbestuurlijk vlak kreeg de landsgrens daardoor opnieuw betekenis. Wegens heftige kritiek zou de provincie de koppeling van stemrecht aan nationaliteit (bewijs van Nederlanderschap) laten vervallen, waardoor in feite de 'invloed' van de Belgische grondeigenaren werd bevestigd. Het Algemeen Reglement voorzag ook in het exclusieve toezicht van Gedeputeerde Staten op de polders en waterschappen. Bij problemen tussen het Dagelijks Bestuur en de Algemene Vergadering kon dit college regelend optreden.

De stormramp van 1906 leidde opnieuw tot implicaties op polderbestuurlijk vlak. Gedeputeerde Staten trokken toen het toezicht op het onderhoud en beheer van de binnendijken en de daarin gelegen kunstwerken naar zich toe en konden de polders verplichten zo'n binnendijk te verhogen en te verzwaren. Na de watersnoodramp van 1 februari 1953 werd een nieuwe wijziging van het polderreglement zonder al te veel tegensputteren in 1954 aanvaard. De polders en waterschappen liepen al lang in het provinciaal gareel en bovendien zat de schrik voor het water er goed in.

In de jaren 20 van de 19^{de} eeuw bleek de kleinschalige polderstructuur niet in staat om de problemen met de afwatering in de omgeving van Hulst op te lossen. Daarvoor was schaalvergroting nodig. Daar realisering daarvan niet op vrijwillige basis mogelijk bleek, was ingrijpen van hogerhand (Gedeputeerde Staten) het enige alternatief. Dit resulteerde in 1934 in de gedwongen oprichting van het eerste en enige uitwateringswaterschap of suatieschap in Zeeuws-Vlaanderen, het Hulster en Axeler Ambacht.

Sinds de Vrede van Munster van 1648 werd het onderzoeksgebied doorsneden door een internationaal erkende staatsgrens. Deze grens doorsneed ook een aantal polders. Deze polders hadden dus een beheersgebied dat aan beide zijden van de staatsgrens lag. Juridisch gezien waren dat internationale polders. Dergelijke polders zijn zeer uitzonderlijk in de Nederlandse polder- en waterstaatsgeschiedenis. Polderbestuurlijk vielen ze onder de reglementering van twee overheden. Dit gegeven wisten ze echter handig uit te spelen en in de praktijk vielen ze lange tijd onder geen enkele reglementering of wetgeving. Door de polderconcentratie in 1965 werden ze historie. Naast de calamiteuze polders vormen de internationale polders een typisch Zeeuwse bijdrage aan de Nederlandse waterstaatsgeschiedenis.

Op het vlak van de bestuurlijke organisatie weken de polders in het onderzoeksgebied sterk af van die in overige delen van Nederland. Er bestond bijvoorbeeld geen overkoepelende bestuursstructuur als een hoogheemraadschap, zoals op Schouwen, in Rijnland of in Noord-Holland, waar dergelijke instellingen een toezichthoudende functie hadden. Het ontbreken van een overkoepelende bestuurslaag maakt het onderzoeksgebied andermaal uniek. De aanwezigheid van een dergelijk hoogheemraadschap kon overigens ook contraproductief werken. Zo bleek het Noord-Hollandse Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in de tweede helft van de negentiende eeuw niet bij machte om een besluit te nemen over de invoering van stoombemaling ter bestrijding van de wateroverlast. Via reglementeringen heeft het gewestelijk bestuur van Zeeland al in de achttiende eeuw geprobeerd invloed te krijgen op de 'vrije' polderbesturen. Een dergelijke ontwikkeling is in de andere onderzochte delen van Nederland niet in die mate terug te vinden.

Onder Frans bewind (1794-1813) werden twee unieke Keizerlijke Decreten (1811) uitgevaardigd voor de polders van het Scheldedepartement, waartoe het onderzoeksgebied toen behoorde. In datzelfde jaar werden voor het eiland Walcheren eveneens twee Keizerlijke Decreten uitgevaardigd, waarin een speciaal hoofdstuk werd gewijd aan polders op het eiland Schouwen.

Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw kregen de provincies geleidelijk een steeds grotere invloed op de bestuurlijke organisatie en het functioneren van de polders en waterschappen. In dat opzicht vertonen de ontwikkelingen in Zeeland grote overeenkomst met die in de overige delen van Nederland. De bron van die ontwikkeling was de Grondwet van 1840, die het toezicht op de polders en waterschappen opdroeg aan de provincies. De bijzondere verhoudingen die in het verleden waren ontstaan, bleven in Zeeland echter nog lang doorwerken. Dat gold zeker voor het onderzoeksgebied.

In Oost-Gelderland werd het beheer van de waterhuishouding pas in de tweede helft van de 19^{de} eeuw bestuurlijk geregeld. De Markewet van 1886 vormde daartoe de aanleiding. Het duurde echter nog tot het einde van die eeuw voordat er in dit gebied waterschappen werden opgericht om een einde te maken aan de steeds terugkerende wateroverlast. De provinciale overheid heeft bij die oprichting een initiërende rol gespeeld. Iets dergelijks zien we in de jaren '30 van de vorige eeuw ook in het onderzoeksgebied. Om een betere afwatering te verkrijgen, werd toen door de provinciale overheid een groot aantal polders verplicht tot samenwerking, met als gevolg de oprichting van het afwaterings- (water)schap Hulster en Axeler Ambacht.

Het is algemeen bekend dat grootschalige overstromingen in het verleden vaak aanleiding waren tot ingrijpen van hoger hand in lokale of regionale waterstaatszaken. In het onderzoeksgebied is dat bijvoorbeeld gebeurd na de stormvloed van 1715, 1808 en 1809, maar ook de waterstaatsgeschiedenis van de twintigste eeuw wordt hierdoor gekarakteriseerd. Zo was de stormvloed van 1916 in Noord-Holland aanleiding om een einde te maken aan de eeuwenoude versnippering van de dijkzorg over een groot aantal kleine waterschappen. Als reactie op de stormvloed van 1916 werd daar in 1920 een nieuw hoogheemraadschap opgericht, het Hoogheemraadschap Noord-Hollands Noorderkwartier. Een vergelijkbare ontwikkeling zien we in Zeeland als reactie op de stormvloed van 1 februari 1953.

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de polderbestuurlijke veranderingen en ontwikkelingen in de tweede helft van de vorige eeuw. Daaruit bleek dat de watersnoodramp van 1 februari 1953 aan de basis lag van veranderingen op polderbestuurlijk vlak. De omvang van de ramp was zo groot dat de financiële consequenties niet door de bestaande kleinschalige polder- en waterschapstructuren konden worden opgebracht. Onder meer om die reden kreeg de ramp een nationale status. Daardoor was het mogelijk om op nationale schaal ruime financiële middelen vrij te maken, zodat de schade kon worden hersteld. Een en ander werd geregeld in de Deltawet, die overigens pas in 1958 van kracht werd.

Deze wet introduceerde de zogeheten deltanorm voor het verhogen en verzwaren van de bestaande en aan te leggen zeedijken. Aangezien de onderhoudsplicht van de deltadijken ten laste kwam van de polders en waterschappen, moest het omslagplichtige gebied worden vergroot om de kosten van het onderhoud te kunnen dragen. Het Rijk stelde daarom als eis dat er op bestuurlijk vlak een schaalvergroting moest plaatsvinden door de oprichting van grote(re) waterschappen. Ook het provinciaal bestuur bemoeide zich met deze materie en liet een onderzoek uitvoeren naar de wenselijkheid van de vorming van grotere waterschappen. Ondanks niet gering protest, ingegeven door angst voor aanzienlijke lastenverzwaring, namen Gedeputeerde Staten in december 1964 eenzijdig de beslissing om alle nog bestaande vrije polders en waterschappen in Zeeuws-Vlaanderen op te heffen.

Als uitvloeisel van dit besluit zouden er in het onderzoeksgebied drie nieuwe waterschappen moeten worden opgericht. Bij de waterstaatkundige herindeling van dit gebied bleek de aanwezigheid van het Kanaal van Gent naar Terneuzen een bepalende factor te zijn. Uiteindelijk werd het onderzoeksgebied daarom opgedeeld in twee waterschappen. De invoering van de waterschappen ging gepaard met de introductie van een nieuwe bestuurscategorie: de hoofdingelanden. Naast landbouwers kregen toen ook vertegenwoordigers namens de categorie 'gebouwd' als hoofdingeland een zetel in het waterschapsbestuur als compensatie voor het feit dat ze bijdrageplichtig waren geworden. De calamiteuze waterkeringen bleven echter buiten de concentratieronde en werden pas in 1977 afgeschaft.

De in 1970 van kracht geworden Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren zorgde voor nieuwe inzichten en ontwikkelingen op vlak van het milieu en waterkwaliteitsbeheer en leidde tot een nieuwe concentratieronde. In het onderzoeksgebied fuseerden de twee bestaande waterschappen in 1982 tot het waterschap De Drie Ambachten. Op bestuurlijk vlak betekende de verbreding van de waterstaatszaak de introductie van twee nieuwe bestuurscategorieën: de huishoudelijke en industriële vervuilers. Hierdoor werd het traditionele belang van de landbouwers (de categorie ongebouwd) op-nieuw verder uitgehouden.

Een decennium later zou de invoering van de nieuwe Waterschapswet (een raamwet) op bestuurlijk vlak opnieuw veranderingen teweeg brengen. Het beginsel hierbij was de trits belang - betaling - zeggenschap. Als gevolg van die wet deden drie nieuwe categorieën van belangenvertegenwoordigers hun intrede in het waterschapsbestuur: de pachters, ingezetenen en gebruikers bedrijfsgebouwd. Die laatste twee waren een vervanging van de eerdere categorieën huishoudelijke en industriële vervuilers. De waterschapsverkiezingen zouden voortaan worden gekoppeld aan de gemeentelijke of provinciale verkiezingen om zo een groter kiezerspubliek te trekken. Per 1 januari 1999 fuseerden de drie bestaande waterschappen in Zeeuws-Vlaanderen tot het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen. Binnen 34 jaar en na drie fusieronden waren de kaarten op polderbestuurlijk vlak volledig herschud.

Polderconcentraties en waterschapsvorming kwamen in de tweede helft van de twintigste eeuw ook elders in Nederland voor, maar waren wellicht het meest opmerkelijk in Zeeland. Na de vorming van het waterschap Schouwen-Duiveland (1957) werden ook op Tholen, Noord-Beveland en Zuid-Beveland waterschappen op eilandgrootte opgericht, vooral op initiatief van plaatselijke actoren. In Zeeuws-Vlaanderen moest de waterstaatkundige schaalvergroting echter worden opgelegd. Ook in dat opzicht vormde het gebied dus een uitzondering. Ongetwijfeld heeft daarbij een rol gespeeld dat de storm van 1953 op de eilanden veel meer schade had veroorzaakt dan in Zeeuws-Vlaanderen.

Voor de tweede schaalvergrotingsronde kwam het initiatief van Gedeputeerde Staten. Dit resulteerde in de samensmelting van de waterschappen Noord-Beveland en de Brede Watering van Zuid-Beveland in 1980. De nieuwe naam was: Waterschap Noord- en Zuid-Beveland. De daaropvolgende schaalvergrotingsronde kwam er weer tot stand op initiatief van de waterschapwereld zelf. Door de toenemende complexiteit van het waterschapswerk nam het waterschap Schouwen-Duiveland in 1992 hiertoe het initiatief. Als gevolg daarvan functioneert sinds 1 januari 1996 het Waterschap De Zeeuwse Eilanden, waarin alle bestaande waterschappen van de Zeeuwse eilanden zijn opgaan.

Het technisch aspect van de bedijkingen is in hoofdstuk 5 aan de orde gesteld. Een zeedijk moest op zes maanden worden aangelegd, wilde deze de najaars- en winterstormen overleven. In een tijd waarin alle grondverzet nog met de hand plaatsvond, was er voor de aanleg van een zeedijk heel veel mankracht nodig was. Bij grote(re) bedijkingen kon het gaan om wel 700 à 1000 arbeiders. Omdat die niet in de directe omgeving voorhanden waren, werd hiervoor tot in Zuid-Holland toe gerekruteerd. De arbeiders werden 'gelokt' met tijdelijk uitstel van betaling van gemaakte schulden. Die vrijstelling gold meestal voor de duurtijd van de bedijking en soms nog korte tijd daarna.

Een zeedijk werd opgebouwd uit klei. Wegens de eroderende werking van natuurgeweld en weersinvloeden moest de buitenglooing van een zeedijk van een extra versteviging worden voorzien. Voor het gedeelte boven de vloedlijn werden krammatten gebruikt, een techniek die tot ver in de twintigste eeuw werd toegepast. Voor de versteviging van de buitenglooing beneden de vloedlijn was het gedurende eeuwen algemeen gebruikelijk om kleizoden te gebruiken. In het begin van de 18^{de} eeuw werd voor het verwerken van die zoden een nieuwe methode geïntroduceerd door Alvarez, een bedijkingspecialist uit het onderzoeksgebied. Hij maakte daarbij gebruik van een zogeheten bookhamer, een werktuig dat bij de vlasbewerking werd gebruikt. De nieuwe werkwijze resulteerde in een betere hechting van de zoden en een gelijkvormiger oppervlaktestructuur, zodat het zeewater minder vat had op de buitenglooing van de dijk. Een andere bedijkingspecialist uit het onderzoeksgebied, Jan Matelé, voerde de *vercortingen* in. Hij beschreef deze en andere technieken in een onuitgegeven verhandeling. Hij kan daarmee worden gezien als de achttiende-eeuwse tegenhanger van de zestiende-eeuwse Andries Vierlingh.

Vanaf de 16^{de} eeuw werd sporadisch natuursteen toegepast ter versteviging van de buitenglooing. Onder invloed van de waterstaatsingenieur A. Caland vond deze techniek in de loop van de 19^{de} eeuw meer algemeen ingang. Ir. De Muralt vond een methode om beton te vrijwaren van de schadelijke invloed van het zoute water. De door hem geïntroduceerde betonmuurtjes (muraltmuurtjes) vormden lange tijd een relatief goedkope manier van dijkverhoging, zonder toepassing van de klassieke dijkverzwaring. Na de zware stormvloed van 1953 bleek dit 'Muraltstelsel' achterhaald en werd het niet meer toegepast.

De Deltawet merkte alle zeedijken ten zuiden van de Westerschelde aan als eerstelijns waterkering die overeenkomstig de deltanorm verhoogd en verbreed diende te worden. In de tweede helft van de jaren '80 werd die norm nog aangescherpt, waardoor bepaalde dijkvakken verhoogd moesten worden tot 9,25 m +NAP. In een periode van 60 jaar waren de zeedijken in het onderzoeksgebied bijna 2,5 maal zo hoog geworden. Tegenover de hoogte van zeedijken uit de zeventiende en achttiende eeuw was dit zelfs een verhoging tot ongeveer 300%!

Naast een goed onderhouden zeedijk was ook een stabiele vooroever van belang voor het voortbestaan van een aan zee gelegen polder. Een veranderende stroming kon die stabiliteit verstoren die de voor de Zeeuwse delta zo typische oever- en dijkvallen veroorzaakte. Tot het midden van de 19^{de} eeuw kon men zich hiertegen alleen maar verdedigen door de aanleg van inlaag- of slaperdijken. Nadien werden hoofden en dammen aangelegd. Bij de toepassing van deze techniek was Caland een belangrijke stimulator.

Een andere ontwikkeling was de meer wetenschappelijke aanpak van het vooroeveronderzoek. Daartoe behoorde ook de techniek van grondboringen (Seelheimmethode), die in 1873-1874 voor het eerst in het onderzoeksgebied werd toegepast. Helmduiking was een andere methode voor het onderzoek van de vooroever, waarmee in 1886 de eerste ervaringen werden opgedaan. Deze nieuwe methoden leidden tot een verwetenschappelijking van de waterstaatstaak en daarmee tot een taakverzwaring van de zeepolders. Vanaf het midden van de twintigste eeuw is het vooroeveronderzoek het exclusieve domein van Rijkswaterstaat.

Na de stormramp van 1715 werd op Schouwen steeds meer gebruik gemaakt van zogeheten plasbermen. Dat zijn kades die een dijk breder en dus sterker maken, waardoor het zeewater bij hoge vloed niet zo snel kan overslaan en uitspoeling van binnenuit wordt voorkomen. Meestal werden die bermen op het binnentalud gemaakt, boven de stand van het binnenwater, om zo het overslaande water op te vangen (Kool-Blokland 2004: 72). Het bezoden van het buitentalud en vervolgens het bekrammen met krammatten was ook op Schouwen gebruikelijk.

Ter versterking van de vooroever werd in de zestiende en zeventiende eeuw op Schouwen al met ronde en bolle stukken zinkwerk geëxperimenteerd. Deze techniek bleek echter niet zo succesvol te zijn. Vanaf het midden van de achttiende eeuw ging men daarom over tot het toepassen van platte zinkstukken en dat had een beter resultaat. Ze werden na het afzinken direct bestort met schorkloeten en zinksteen, zodat ze op hun plaats bleven liggen.

In hoofdstuk 6 is het waterbeheer en de waterzuivering besproken. Aan het begin van de 17^{de} eeuw waren er niet zoveel uitwateringssluizen meer in het onderzoeksgebied aanwezig. Dat veranderde uiteraard na het stelselmatige inpolderen. Als gevolg van de steeds verdergaande inpolderingen en de verslijking van sommige stroomgeulen kreeg het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied in de tweede helft van de achttiende eeuw te maken met afwateringsproblemen. Ook de grotere toevoer van oppervlaktewater uit het Vlaamse achterland speelde hierbij een rol. Het afdammen van een zijgeul van het Axelse Gat en de aanleg van een nieuwe zeesluis moesten dit probleem verhelpen. Enkele decennia later ontstonden er opnieuw problemen met de uitwatering van het zuidelijk gelegen poldergebied en het aangrenzende Vlaamse achterland. De oorzaak hiervan was de indijking van een groot gedeelte van het Axelse Gat uit militair-strategische overwegingen.

De oplossing van het militaire probleem veroorzaakte op haar beurt echter problemen met de afwatering van het achterliggende gebied. Als oplossing hiervoor werd dwars door het onderzoeksgebied een kanaal gegraven: het Kanaal van Gent naar Terneuzen (1825-1827). De aanleg ervan gebeurde op kosten van het Rijk. Aangezien het kanaal zowel voor de afwatering als voor de scheepvaart moest dienen, kwamen beide belangen al spoedig met elkaar in botsing.

Om dit probleem op te lossen, werden in de periode 1843-1845 twee afwateringskanalen gegraven op kosten van het Rijk: de Oostelijke en de Westelijke Rijkswaterleiding. Het Kanaal van Gent naar Terneuzen zou voortaan alleen voor de scheepvaart worden gebruikt.

De Oostelijke Rijkswaterleiding bleek al snel na de aanleg niet aan de verwachtingen te voldoen. De grote toevoer van oppervlaktewater uit het gebied ten zuiden van de staatsgrens, waar in die periode de nog aanwezige woeste gronden werden omgezet in cultuurland, was hiervan een belangrijke oorzaak.

Voorts bleek uit onderzoek dat de (duiker)sluizen in het kanaaltracé te smal waren, zodat een goede doorstroming van het water werd belemmerd. Opnieuw moest het Rijk ingrijpen om het afwateringsprobleem op te lossen. Als tegeneis werd gesteld dat er op bestuurlijk vlak schaalvergroting moest plaatsvinden, zodat de streek zelf voor het beheer en onderhoud van de Rijkswaterleiding kon instaan. Hieruit vloeide in 1934 de oprichting van het suatieschap Hulster en Axeler Ambacht voort.

Ook bij de Westelijke Rijkswaterleiding deden zich problemen voor, maar die konden pas worden opgelost na de oprichting van het waterschap De verenigde Braakmanpolders in 1965. Door deze schaalvergroting op bestuurlijk vlak was het mogelijk de afwateringsproblematiek aan te pakken. Aan de oostzijde van het kanaal werd, eveneens in 1965, het waterschap het Axeler Ambacht opgericht. Door beide waterschappen werden waterbeheersingplannen opgesteld op basis van de onderscheiden afwateringsgebieden. Het betrof meerjarenplannen, waarvoor de overheid subsidies beschikbaar stelde.

In de loop van de jaren '80 verschoof de prioriteit in de waterschapswereld inzake de waterbeheersing van het voorkomen van wateroverschotten naar het voorkomen van watertekorten. Vooral de meer hoger gelegen polders in de omgeving van Zuiddorpe-Koewacht werden zomer's geconfronteerd met verdrogingsverschijnselen. Als oplossing hiervoor werden op strategische plaatsen stuwen geplaatst. In samenhang met kleine bemalinginstallaties moesten die het droogteprobleem verhelpen. Om de efficiëntie daarvan te verhogen, was het nodig om over een waterkwantiteitsmeetnet te beschikken. Dit kon pas worden gerealiseerd door de invoering van de computertechnologie in de jaren '80.

Over de afwatering van achterliggende polders naar open water werden in het verleden tussen polders onderling zowel schriftelijke als mondelinge suatiecontracten afgesloten. Door de aanwezigheid van een staatsgrens in het onderzoeksgebied en vanwege het feit dat een deel van het (polder)gebied ten zuiden van deze grens ook op de Braakman en de Westerschelde uitwaterde, bleek het in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw nodig om hierover internationale suatiecontracten af te sluiten tussen de landsregeringen van Nederland en België.

Aanvankelijk werden de zeesluizen uitsluitend van hout vervaardigd. Vanaf het midden van de achttiende eeuw werden er echter steeds meer zeesluizen van natuur- of baksteen gemaakt. De verwoestende vraatzucht van de zogeheten paalworm, die de stabiliteit van de houten sluizen aantastte, was hier debet aan. Stenen zeesluizen waren weliswaar duurder in bouw, maar goedkoper in onderhoud en bovendien was hun levensduur veel langer.

Met de invoering van gemalen ter vergroting van de uitwateringscapaciteit was men in andere delen van Nederland vooruitstrevender. Ze waren de opvolgers van de watermolens, waarmee in Noord- en Zuid-Holland al veel ervaring was opgedaan. In de 1870 werden in het Hollands Noorderkwartier steeds meer poldermolens vervangen door een of meerdere stoomgemalen. Vanaf 1872 zorgde een stoomgemaal op Schouwen voor een verbetering van de afwatering en in 1930 werd daar het eerste dieselgemaal in gebruik genomen. In diezelfde periode (1929) werd op het eiland Walcheren een elektrisch gemaal in werking gesteld.

In Oost-Zeeuws-Vlaanderen werd in 1927 bij Stoppeldijk een dieselgemaal geïnstalleerd voor een versnelde afvoer van het binnenwater. In het onderzoeksgebied lukte het eerst in de tweede helft van de twintigste eeuw om de uitwatering minder afhankelijk te maken van de getijwerking. Dat werd pas mogelijk toen de individuele, vrije polder(tje)s in het kader van het proces van schaalvergroting waren opgeheven. De schaalvergroting op bestuurlijk vlak zorgde ook voor meer financiële middelen (o.m. subsidies), waardoor de bouw van dergelijke kostelijke installaties kon worden verwezenlijkt. Het gemaal 'Othene', vlakbij Terneuzen, was uniek te noemen in de Nederlandse waterstaatgeschiedenis. Het combineerde namelijk het klassieke sluizencomplex met een elektrisch aangedreven bemalingsinstallatie. Voor een goede werking van de gemalen was het nodig dat de toevoerkanalen voldoende breed en diep waren. Dit gold ook voor de bestaande gemetselde duikers. Bij de invoering van de bemaling moesten veel kanalen worden aangepast en werden de gemetselde duikers vervangen door betonnen exemplaren.

Ook het onderhoud van de waterleidingen en sloten werd gemechaniseerd. Voor de verbreding en verdieping werden draglines ingeschakeld; voor het schoonhouden zette men de maaiboot in. De spade en de zeis die hiervoor eeuwenlang waren gebruikt, behoorden definitief tot het verleden.

Wat betreft de waterkwaliteit betekende de invoering van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (1970) een uitbreiding van het klassieke takenpakket van de waterschappen.

Dit zou uiteindelijk leiden tot de oprichting van een nieuw waterschap, genaamd De Drie Ambachten. Als uitvloeisel van die waterkwaliteitstaak werd in 1990 de rioolwaterzuiverings-installatie (RWZI) te Terneuzen in werking gesteld.

In de overige bestudeerde regio's van Nederland bleken problemen met de afwatering eveneens veel voor te komen. Dit was een gevolg van het menselijk ingrijpen in de natuurlijke omstandigheden. Dat ingrijpen werd voornamelijk ingegeven door economische motieven.

In Rijnland werden in de loop van de 17^{de} eeuw vele nieuwe molenpolders gesticht, waardoor de bemalingscapaciteit flink toenam, maar daarmee ook de druk op het Haarlemmermeer als waterboezem. In Noord-Holland ontstonden er in de loop van de 17^{de} eeuw eveneens afwateringsproblemen als gevolg van vele nieuwe polderstichtingen, die alleen economisch rendabel konden worden gemaakt als het overtollige binnenwater tijdig kon worden weggemalen. Het gevolg was een verdere inklinking van de bodem, zodat er nog meer binnenwater moest worden uitgeslagen. In Oost-Groningen noodzaakte de omschakeling van veeteelt naar akkerbouw in de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot een vergroting van de maalcapaciteit om de landerijen voldoende diep te kunnen ontwateren. Dat zorgde echter voor wateroverlast in de aangrenzende gebieden. Ook op het eiland Walcheren deden zich in de loop van de 19^{de} eeuw in de lager gelegen delen problemen voor met de afwatering. De oorzaak ervan was het scheuren van weilanden, met de bedoeling dit in meer rendabele akkerbouw om te zetten. In Oost-Gelderland leidde de Eerste Markewet (1809), die verplichtte tot ontginning van de nog resterende woeste gronden, tot een overbelasting van de bestaande afwateringscapaciteit.

In het onderzoeksgebied kende de wateroverlast twee oorzaken. De toestroom van oppervlaktewater/binnenwater was enorm toegenomen door de ontginning van de woeste gronden ten zuiden van de staatsgrens. Voorts was door het stelselmatig bedijken van schorgronden de afstand tot open water veel langer geworden. Als oplossing werd op kosten van het Rijk het Kanaal van Gent naar Terneuzen gegraven, een kanaal met een dubbelfunctie, dat uiteindelijk niet aan de verwachtingen voldeed.

In Oost-Gelderland werd rond het midden van de negentiende eeuw eveneens gedacht aan de aanleg van een kanaal met een dubbelfunctie. Daar werd het graven ervan echter uitgesteld, omdat over die dubbelfunctie geen consensus kon worden bereikt. In dit zandige deel van Nederland kwamen verdrogingsverschijnselen voor, evenals in de zuidelijke en hoger gelegen delen van het onderzoeksgebied (omgeving Zuiddorpe-Koewacht). In beide gebieden werden stuwen geplaatst om dit probleem op te lossen. Op dit punt is het onderzoeksgebied dus niet uniek.

In hoofdstuk 7 zijn de polderwegen aan een onderzoek onderworpen. Deze werden aangelegd op kosten van de gezamenlijke eigenaren en waren eigendom van de polder. De onderhoudsplicht was voor de aangelanden. De inspectie ervan gebeurde doorgaans tweemaal per jaar door de dijkgraaf, in aanwezigheid van een gezworene. Aan het einde van de Franse Tijd werd die taak overgenomen door het gewestelijk bestuur. Na 1814 zou het onderhoud een taak worden voor het polderbestuur, terwijl de inspectie een provinciale bevoegdheid werd.

In 1840 richtte het provinciebestuur een 'Fonds tot verbetering der wegen' op, waarvoor een bijdrage van 0,35 gulden per ha werd gevraagd van de individuele polders. Tegen deze inmenging in de interne polderbestuurlijke zaken en de daarmee samenhangende grotere invloed van de provincie bestond veel weerstand, maar dat kon niet verhinderen dat het fonds toch werd ingesteld.

Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw werden de polder- en gemeentebesturen door de provincie aangemoedigd om over te gaan tot verharding van wegen. De provincie stelde daarvoor renteloze leningen in het vooruitzicht. Als resultaat daarvan werd in 1854 op initiatief van een aantal polder- en gemeentebesturen een grindweg tussen Hulst en Sas van Gent aangelegd, met een zijtak naar Axel. Deze grindweg liep grotendeels door het onderzoeksgebied. Het was de eerste van dergelijke wegen in Zeeuws-Vlaanderen. Het was een tolweg.

Geïnspireerd door dit voorbeeld zou nadien een aantal individuele polders dit voorbeeld volgen, maar wegens de hoge kosten kon jaarlijks maar een beperkt aantal meters polderweg worden verhard.

Door een verandering in het teeltplan van de landbouwers, i.c. de verbouw van suikerbieten, was dit soort wegenverhardingen al na circa twee decennia achterhaald. De aanleg van veel duurdere kei- of kasseiwegen was het enige alternatief.

De eerste van dit type wegen in Zeeuws-Vlaanderen werd aangelegd tussen Westdorpe en Sas van Gent en had een lengte van 6.600 m. Dat was dus een primeur voor het onderzoeksgebied. Een aantal grote(re) polders volgde dit voorbeeld. Om de hoge aanlegkosten te kunnen betalen, dienden de polders leningen aan te gaan, die werden afgelost uit een verhoging van het geschoot.

Tot na de Tweede Wereldoorlog bleven kei- en grindwegen de belangrijkste vorm van wegverharding. Nadat in 1938 het Tertiair Wegenplan voor Zeeland was ingevoerd, kwam het beheer en onderhoud steeds meer in handen van het provinciebestuur. Door de intensivering van het (vracht)-autoverkeer raakten de polderwegen vanaf het midden van de jaren '50 in steeds slechtere staat. Veel polders ervoeren het beheer en onderhoud van de wegen meer en meer als een financiële last. Ze probeerden hun polderwegen daarom over te dragen aan de gemeenten of de provincie. Door de in 1965 gerealiseerde schaalvergroting kreeg het waterschap de beschikking over een groter budget en kon het onderhoud van de polderwegen weer voor eigen rekening gebeuren. Voor dat doel werden er meerjarenplannen opgesteld. Desondanks zou de overdracht van wegen aan gemeenten een tendens blijven.

Aan het einde van de negentiende eeuw bestonden er op landelijk niveau al plannen om een einde te maken aan de grote versnippering van de landbouwpercelen. Dit leidde tot het uitvaardigen van een drietal ruilverkavelingwetten in de loop van de twintigste eeuw (1924, 1938 en 1954). De laatste had niet meer alleen een puur landbouwbelang op het oog, maar wilde ook streekverbetering in z'n algemeenheid bewerkstelligen. In 1985 werd de Landinrichtingswet uitgevaardigd die in dat opzicht nog een stuk verder ging. Het landbouwbelang werd toen landschappelijk nog breder ingebed.

De reacties van de landbouwers in het onderzoeksgebied op een eventuele ruilverkaveling varieerden sterk. In het zuidoostelijke deel bestonden er al aan het einde van de jaren '40 plannen in die richting. In het westelijke deel werd die noodzaak niet zo gezien. Pas na de oprichting van het waterschap De verenigde Braakmanpolders werd, na aanvankelijke scepsis, een ruilverkaveling aangevraagd (1967). Na een voorbereidingstijd van tien jaar werd dit plan echter afgestemd wegens een aantal onduidelijkheden in de procedure.

Na de waterschapsfusie in 1982 probeerde het nieuw opgerichte waterschap De Drie Ambachten de landbouwers in het midden en noordoosten van het onderzoeksgebied warm te krijgen voor ruilverkaveling. Het enthousiasme was niet erg groot, omdat het waterschap daar al bezig was met de uitvoering van waterbeheersingsplannen. Bovendien waren de wegen in goede staat. Interesse voor perceelsruil was er echter wel en daaruit groeide het voor Nederland nieuwe concept van een ruilverkaveling met 'administratief karakter' (RAK). Opnieuw dus een primeur voor het onderzoeksgebied. Op die manier kon 9.000 ha worden geruild, zonder dat er grote infrastructurele werken aan te pas kwamen. Daardoor kon de kostprijs voor de belanghebbenden aanmerkelijk worden gedrukt.

Een speciale vorm van ruilverkaveling waren de particuliere ruilverkavelingen. Deze vonden uitsluitend plaats op initiatief van enkele landbouwers/eigenaars die onderling landbouwpercelen wilden ruilen. Voor dit soort ruilverkavelingen kon ook rijkssubsidie worden verkregen, maar dan moesten de werken wel worden uitgevoerd door een officiële instantie die over de nodige expertise beschikte. Tussen 1950 en 1988 werden een aantal van degelijke ruilverkavelingprojecten uitgevoerd in het onderzoeksgebied. In historisch perspectief bezien zijn de ruilverkavelingen een 'zegen' geweest voor de landbouwers en de plattelandsbewoners. Bovendien kon de consument door een grotere productiviteit en een betere kwaliteit van de landbouwgewassen hiervan meeprofiteren.

Wat betreft de polderwegen is er op het eiland Schouwen in dezelfde periode een identieke ontwikkeling waar te nemen van zand-, naar grind- en keiwegen als in het onderzoeksgebied. Ook daar ontstonden spontane samenwerkingsverbanden tussen polders en gemeentebesturen (wegschappen) om de verharding van de wegen te kunnen financieren en nadien te beheren. In de studies van andere delen in Nederland kwam die wegenontwikkeling niet aan de orde.

Ook ruilverkaveling komt alleen aan bod in de studie over Schouwen. De reden tot invoering was daar de slechte waterafvoer en het brakke water in de poldersloten, waardoor het vee wegdwijnende. Om dit brakke water sneller uit de sloten te krijgen, leek ruilverkaveling de aangewezen oplossing. Het creëren van frisse zoetwatersloten was dan ook een van de uitgangspunten bij ruilverkaveling.

8.2 Eindconclusies

Om nu tot de beantwoording van de hoofd- en de deelvragen te komen, zullen eerst de deelvragen aan de orde komen. Daarbij mag duidelijk zijn dat deze niet van elkaar los te koppelen zijn.

De eerste deelvraag betreft de veranderingen zelf. Daarbij gaat het vooral over de wijze waarop de waterstaat en de waterhuishouding waren georganiseerd aan het begin van de onderzochte periode en welke veranderingen nadien het functioneren van polders en waterschappen hebben beïnvloed.

Op grond van het bestudeerde bronnenmateriaal moet worden geconcludeerd dat de zorg voor het onderhoud van de zeewering en de afvoer van het binnenwater in het begin van de zeventiende eeuw de verantwoordelijkheid was van de individuele polder(tje)s. Voor de lozing van het binnenwater beschikte iedere polder in die tijd over een eigen zeesluis. Om het onderhoud van de waterstaatswerken te kunnen bekostigen, werd een geschot geheven dat betaald moest worden door de eigenaren van de landerijen. Het onderhoud van de polderwegen was een taak voor de grondgebruikers/eigenaars die met hun landerijen aan de weg paalden.

In de algemene inleiding is er al op gewezen dat het functioneren van polders en waterschappen zowel beïnvloed wordt door veranderingen in natuurlijke processen als door het handelen van de mens. Wat veranderingen in de natuur betreft, blijken stormvloeden een grote invloed te hebben gehad op de polder- en waterschapsgeschiedenis van het onderzoeksgebied. Uiteraard is hun invloed niet los te koppelen van het getij op de Westerschelde, de stromingen langs de kust en de samenstelling van de bodem op plaatsen die aan hevige erosie bloot stonden. De stormvloed van 1715 lag aan de basis van de gewestelijke polderreglementeringen en het ontstaan van de calamiteuze polders. De stormvloeden van 1808/1809 lagen aan de basis van de Keizerlijke Decreten van 1811, waardoor de nationale overheid meer invloed kon uitoefenen op de polder- en waterschapsbesturen. De stormvloed van 1953 lag aan de basis van de afschaffing van de ‘vrije’ polders en waterschappen.

Met betrekking tot de door de mens bepaalde veranderingen kan worden opgemerkt dat het bedrijfsproces vooral werd gestuurd door geldelijk gewin. Vooral de hoogte van de graanprijzen was een bepalende factor voor het investeren van durfkapitaal (*venture capital*). Op de lange termijn gezien is er echter geen sprake van een lineair bedrijfsproces. Daarnaast zorgden de confrontatie tussen twee geloofsgemeenschappen (protestanten en katholieken) en de politieke ontwikkelingen die daarvan het gevolg waren, na de Vrede van Munster (1648) ervoor dat het noordelijke deel van Vlaanderen definitief in Staatse handen kwam. Dit had tot gevolg dat in het onderzoeksgebied de grenslijn dwars door een aantal bestaande polders werd getrokken. Daardoor ontstonden internationale polders die een uniek fenomeen zijn in de Nederlandse waterstaathistorie. Wat aanvankelijk een geografische en bestuurlijke eenheid was, moest daarna bestuurlijk worden opgesplitst. Met uitzondering van de Franse Periode zijn deze internationale polders blijven bestaan tot de polderconcentratie van 1965.

De aanwezigheid van een staatsgrens leidde ook in de negentiende eeuw tot overheidsingrijpen. Na de politieke scheiding van Nederland en België moest de afwatering van het onderzoeksgebied worden verbeterd. De wateroverlast werd onder meer veroorzaakt door een grotere toestroom van water uit het Vlaamse achterland. De waterafvoer werd verbeterd door de aanleg van twee Rijkswaterleidingen, waarvoor internationale waterverdragen werden afgesloten.

De tweede deelvraag houdt verband met invloed van de voorgeschiedenis en de ligging in een grensgebied op de regeling van de waterhuishouding en de ontwikkeling van het waterstaatswezen. Daarbij is nagegaan in hoeverre de verhoudingen in het onderzoeksgebied zich anders hebben ontwikkeld dan de polders, waterschappen en heemraadschappen elders in Nederland.

Op het vlak van de zeewering en vooroeververdediging zijn er in het onderzoeksgebied weinig of geen afwijkingen te bespeuren met het overige deel van Zeeland. Hierin is het onderzochte gebied dus niet uniek. Door de zandige ondergrond in de zuidelijk gelegen polders van het onderzoeksgebied zijn er wat betreft van de droogteverschijnselen in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw geen overeenkomsten te bespeuren met Zeeland, maar wel met Oost-Gelderland, eveneens een zandgebied. In die zin is het onderzoeksgebied eveneens niet uniek.

Op het vlak van de afwatering is er wel een duidelijk onderscheid te bespeuren tussen het onderzoeksgebied en de rest van Nederland. Die afwatering werd problematischer door de toename van het aantal polders in de loop der eeuwen. Hierdoor werd enerzijds het stroomgebied van de Westerschelde steeds verder ingeperkt, maar anderzijds de afstand van de meest zuidelijk gelegen polders tot de

Westerschelde groter. Die afwatering kwam onder meer door de compartimentering van het polderlandschap op den duur in het gedrang.

Hoewel dit aanvankelijk door het sluiten van suatiecontracten tussen de polders onderling kon worden opgelost, bleek de afwateringsproblematiek in de loop van de negentiende eeuw door de bestaande kleinschalige polderstructuur zo prangend te zijn geworden, dat overheidsingrijpen als enige oplossing werd gezien. Door de aanwezigheid van de staatsgrens, die vanwege politieke verwickelingen in de jaren 1830 tot de zelfstandige staat België had geleid, had die afwatering ook een internationaal karakter. Daarom dienden er internationale waterverdragen te worden afgesloten. Naast de reeds genoemde stormvloed, bleek dus ook de politiek tot veranderingen in de ontwikkeling van het waterstaatswezen en inzonderheid die van de waterhuishouding te hebben geleid.

De aanleg van het Kanaal van Gent naar Terneuzen en van de Rijkswaterleidingen bleken slechts oplossingen van tijdelijke aard te zijn. Overheidsbemoeienis bleek ook in het begin van de twintigste eeuw noodzakelijk te zijn om de problemen met de afwatering in het onderzoeksgebied onder controle te krijgen. Onder druk van de provinciale overheid werd toen het suatieschap Hulster en Axeler Ambacht (1934) opgericht. De consequentie hiervan was dat de vrije polders een deel van hun autonomie moesten prijsgeven. De vrije polders en waterschappen die bij dit suatieschap waren aangesloten, verloren hierdoor hun afwateringstaak en daarmee tevens een deel van hun 'vrijheid'. Drie decennia later zou die autonomie volledig verdwijnen naar aanleiding van de Watersnoodramp.

Een verandering in de taakstelling van de waterschappen in de jaren zeventig van de vorige eeuw was de waterzuivering. Deze zorgde voor belangrijke veranderingen op bestuurlijk vlak. Nieuwe categorieën bestuurders deden toen hun intrede in de polder- en waterschapswereld, die eeuwenlang een 'boerenbastion' was geweest.

Alles overziende kan worden geconcludeerd dat de polders en waterschappen zich gedurende de afgelopen vier eeuwen in relatie tot hun kerntaken voortdurend hebben moeten aanpassen aan de veranderende omstandigheden. Dit kwam het duidelijkst tot uiting in de kerntaken: zeewering en waterlozing/waterbeheersing.

De bijzondere ligging van het onderzoeksgebied in het deltagebied van de Schelde veroorzaakte door het steeds verder opschuiven van het polderlandschap in noordelijke richting een spanningsveld tussen cultuur (c.q. de mens) en natuur. Aan dat steeds verder opschuiven lagen financieel-economische motieven ten grondslag. De consequentie daarvan was dat de Westerschelde in een keurslijf werd gedwongen, wat opnieuw een spanningsveld veroorzaakte tussen cultuur en natuur.

Bij veranderingen in de natuur (stormrampen) leidde dit tot overheidsingrijpen. De voor Zeeland zo typische calamiteuze polders waren hiervan het resultaat.

Het uitdijende polderlandschap zorgde op den duur voor afwateringsproblemen. Hierdoor ontstond er opnieuw een spanningsveld tussen cultuur en natuur en overheidsingrijpen bleek als gevolg daarvan opnieuw noodzakelijk. Dit had eveneens zijn weerslag op polderbestuurlijk vlak. Die afwateringsproblematiek werd nog complexer door de aanwezigheid van een staatsgrens aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied. Hierdoor bleek het nodig om internationale afwateringsverdragen te sluiten. Die staatsgrens had er in de zeventiende eeuw bovendien voor gezorgd dat er een voor de Nederlandse waterstaatgeschiedenis uniek type polder ontstond: de internationale polders, die alleen in Zeeland voorkomen.